La peste des Fourmis-manioc à Bahia,

par M. Paul Serre, Consul de France, Associé du Muséum.

Il n'est pas un touriste de passage à Bahia qui ne s'étonne d'apercevoir à la tombée de la nuit, dans les jardins d'agrément entourant les résidences, un homme de couleur, dépenaillé, circulant à petits pas, pieds nus, tenant en main une torche enflammée qui projette des lueurs d'incendie. C'est un jardinier indigène qui se défend contre ses pires ennemis dont il a constaté les récentes déprédations, contre les Fourmis à parasols (*Formiga sauva,* la *bibijagua* de Cuba) [voir le *Bulletin* de mars 1909, n° 4, p. 188], lesquelles ont quitté déjà à la queue leu leu leurs galeries souterraines pour aller aux provisions, alors qu'à la campagne, où on leur laisse la paix, ces Insectes travaillent en plein jour. De temps à autre, notre homme promène au ras du sol la flamme de sa torche faite de palmes de cocotiers, et c'est d'un cœur léger qu'il incinère vivants des Insectes du bon Dieu, fort intéressants parce que diligents, industrieux et policés, mais qui commettent l'erreur de continuer à vivre dans la société des hommes.

Il n'est pas de pire engeance, sur les côtes du Nord-Est brésilien, que les colonies de Fourmis porte-étendards, appelées ici Fourmis-manioc, car elles déchiquettent volontiers les feuilles de cet arbuste-pain, cultivé de tous côtés.

Ces Insectes creusent dans le sol des chambres (*panellas*) en forme de demi-sphère aplatie au sommet, de 25 centimètres environ de diamètre, reliées entre elles par des conduits tortueux et où ils préparent, avec des débris de feuilles et un fongus-mère, les couches qui produiront les champignons dont se nourrissent leurs larves.

La nature a cru devoir gratifier les Bahianais de deux variétés de ces insectes, la *Formiga Caboclo* de couleur rouge, dont les chambres sont dispersées par petits groupes qu'elle isole assez aisément en cas d'attaque, et une autre *Formiga commum,* de couleur noirâtre, qui construit des cités très grandes composées de chambres rapprochées où il est plus facile de faire circuler des gaz asphyxiants.

En été, ces Fourmis s'installent dans les chambres inférieures situées, suivant la nature du terrain, à un ou plusieurs mètres de profondeur et où règne l'humidité indispensable pour le développement des champignons. En hiver, elles gagnent les chambres supérieures situées près de la surface du sol. Leurs architectes savent d'ailleurs modifier le degré d'humidité des *panellas* en établissant des barrages ou en perçant des cheminées d'aération.

Ces cités souterraines, qui possèdent aussi des drains pour l'écoulement des eaux, peuvent compter parfois jusqu'à 300 chambres, et il est permis de se demander comment les Fourmis parviennent à se retrouver dans ce dédale, dans ce caravansérail obscur, avec le seul sens du toucher, sinon celui de l'odorat. Il se peut aussi que chaque quartier possède ses guides spéciaux.

Essaie-t-on d'asphyxier la colonie avec des vapeurs de soufre ou d'arsenic, immédiatement les ouvrières saisissent avec leur pince une boulette de terre et se précipitent au-devant du danger pour établir un barrage, tels des mineurs qui veulent circonscrire un incendie dans une houillère. Ces ouvrières meurent en route, mais leurs cadavres et la terre qu'elles charrient finissent par obstruer le conduit d'accès des vapeurs asphyxiantes et le reste de la colonie a ainsi la vie sauve. C'est pourquoi on songe à employer maintenant des appareils à air comprimé qui rendent inutile le sacrifice des braves ouvrières en refoulant le gaz jusque dans les moindres recoins de la fourmilière.

Quand une colonie a décidé de s'établir sous les fondations d'un immeuble où le sol n'est ni trop sec, ni trop humide, elle peut remonter à la surface, si l'on n'y porte aussitôt remède, plusieurs mètres cubes de terre, et, dès que la maison commence à se lézarder, il faut appeler un architecte pour procéder en hâte à des travaux de consolidation.

En plus des torches, les jardiniers emploient contre les *Formiga* le sublimé et le cyanure, qu'ils répandent le soir à l'entrée des fourmilières.

Le travail de nuit étant partagé entre les cisailleuses, qui grimpent sur les arbres pour y découper les feuilles, et les porteuses, qui en ramassent les débris sur le sol pour les transporter dans les magasins, il arrive parfois que ces dernières, tuées par les sels vénéneux, meurent en route, alors que les Fourmis «coupe-toujours» continuent leur œuvre dévastatrice dans les airs. Aussi le profane s'étonne-t-il parfois de la manie destructrice de ces Insectes en voyant, certain matin, la terre couverte de morceaux de feuilles abandonnés.

Quant aux cadavres des Fourmis porteuses, mortes en route sans abandonner leur étendard ou dans la fourmilière et sorties par les ouvrières, ils empoisonnent bientôt les volailles ambulantes.

Le cultivateur indigène, qui ne peut faire les frais d'achat de sels vénéneux, est largement responsable de la peste actuelle des Fourmis. Généralement il se livre à la monoculture et se contente de tremper dans une solution de vert de Paris ou de sublimé quelques feuilles de la plante qu'il désire protéger avant de les placer à proximité de la fourmilière. Les Insectes, s'apercevant bien vite de l'effet désastreux produit sur les larves par les feuilles en question, s'attaquent à une autre plante. Le tour est joué et bien joué.

Pour garantir leurs melons et pastèques des déprédations des Fourmis,

car il suffit d'un coup de cisaille à l'extrémité de la tige du melon pour empêcher la fructification, les cultivateurs de l'île d'Itaparica, située dans la baie de Bahia, les entourent d'une légumineuse qu'ils vont chercher dans les terrains salés du littoral et dont les Fourmis raffolent, soit à l'état vert, soit à l'état sec. A ce régime spécial les Fourmis engraissent; leurs mandibules pâlissent et se ramollissent au point de ne plus pouvoir rien couper.

On peut ainsi se faire une idée de l'intérêt que présenterait un opuscule dans lequel un voyageur ferait connaître les moyens employés par les humains les plus arriérés dans les pays encore en enfance pour lutter, à défaut des connaissances spéciales et d'argent, contre diverses engeances animales et les surprises atmosphériques. On verrait alors à quels résultats pratiques le Mammifère supérieur peut prétendre, grâce à des observations répétées.

A Bahia, on voudrait obliger les occupants d'un terrain à détruire les Fourmis, comme on le fait en France pour les Chenilles; mais il est bien difficile de bouleverser ainsi les mœurs d'habitants habitués jusque-là à une liberté frisant la licence et qui protestent déjà contre les quelques mesures prises par le service de prophylaxie de la fièvre jaune pour réduire le nombre des *Stegomyia calopus.*

Aussi voit-on souvent le propriétaire d'un grand potager aller détruire à une certaine distance, et dans son intérêt propre, les Fourmis du voisin.

Le service municipal des parcs et jardins, à Bahia, emploie contre ces Hyménoptères des ventilateurs et des soufflets qui refoulent dans leurs habitations des fumées asphyxiantes de goudron, d'arsenic et de soufre; mais le meilleur moyen connu pour se débarrasser de cette peste, surtout dans les terrains plats, consiste à verser de l'eau dans la fourmilière, afin d'humecter les conduits principaux, puis du sulfure de carbone qui descend alors très loin, ou, de préférence, un composé de sulfure de carbone, de phosphore et d'huile lourde de pétrole ou de goudron.

Un autre remède a bien été placé ici par le Créateur à côté du mal. On trouve, en effet, dans l'île d'Itaparica la fameuse Fourmi carnivore *Cuyabana,* dont j'ai signalé déjà l'acclimatation en Uruguay, laquelle se charge de purger un terrain, en quelques années, des Fourmis à parasols, en dévorant leurs larves.

Cette petite Fourmi grisâtre établit son nid presque à la surface du sol, dans les terrains frais et siliceux, et, de préférence, sous du bois pourri. L'essai a été tenté d'amener plusieurs essaims de quelques centaines d'individus à Bahia; mais, là, deux difficultés se présentent. En effet, ou l'essaim de Fourmis insectivores est immédiatement envahi par des milliers de petites Fourmis cosmopolites qui ont vite fait de tout détruire.

ou il se développe mal dans les terrains argileux qui sont très communs autour de la capitale [1].

Névroptères du Japon recueillis par M. Edme Gallois,

par le R. P. Longin Navás S. J.

Tous les Névroptères que je vais énumérer ont été rapportés du Japon (Nippon moyen) par M. Edme Gallois et se trouvent au Muséum d'Histoire naturelle de Paris. La riche faune entomologique du Japon étant encore peu étudiée, malgré les efforts de plusieurs illustres naturalistes, il ne sera pas sans utilité d'énumérer ici toutes les espèces qui m'ont été soumises par M. Lucien Berland, préparateur au Laboratoire d'entomologie.

Fam. **MANTISPIDES.**

1. Eumantispa Harmandi Nav.

Mont Takao, près Hachioji, 9 juillet 1911.

Fam. **RAPHIDIDES.**

2. **Raphidia xanthopus** nov. sp. (fig. 1).

Similis *flavipedi* Stein.

Caput nigrum, piceum, nitens, ovale, deplanatum, clypeo testaceo, labro ferrugineo; mandibulis testaceis, tridentatis, ad marginem internum dentesque fuscis; antennis fuscis, in tertio basilari testaceis. Collum minute tuberculatum.

(1) Dans les pays tropicaux, le cultivateur est en lutte constante avec la gent dévorante des Insectes, mais il essuie également beaucoup d'autres traverses. C'est ainsi que le joli potager-école créé par la Municipalité bahianaise, dans un bas-fond où l'on dispose, pendant la saison sèche, de l'eau nécessaire pour les arrosages, vient d'être couvert de terres descendues des collines avoisinantes, à la suite d'un violent orage. Radis, salades, aubergines, carottes et choux petsaï ont maintenant disparu sous une épaisse couche d'argile qu'il va falloir enlever ou mélanger avec du sable pour continuer les expériences entreprises dans un endroit malsain, où l'on respire les miasmes de la malaria et que des groupes de nègres, d'ailleurs sensibles à l'infection des hématozoaires, assainiront peu à peu, jusqu'au jour où les blancs jugeront l'endroit suffisamment salubre pour s'y installer. Et les noirs, dépourvus d'argent, iront planter leurs huttes plus loin, dans un terrain abandonné, et ouvrir derechef, et bien inconsciemment, un nouveau chemin aux pionniers de la civilisation.